

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 28.04.2023 11:30:57

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Контроллинг и аудит информационных систем

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:
зачет с оценкой 7

в том числе:

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кэн, доцент, Вихрова Наталья Олеговна; дтн, Заведующий кафедрой, Пятецкий Валерий Ефимович

Рабочая программа

Контроллинг и аудит информационных систем

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, 09.03.03-БПИ-22.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	приобретение студентами глубоких знаний и устойчивых умений по принципам и методам разработки контроллинговых систем, общую функциональную структуру выработки оптимальных решений в области контроллинга, месту контроля в системе контроллинга
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	Б1.В.ДВ.17
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	3Д-моделирование и визуализация для мета-пространств
2.1.2	Автоматизация моделирования физических процессов
2.1.3	Проектирование, управление разработкой и внедрением информационных систем
2.1.4	Разработка приложений с распределённой архитектурой
2.1.5	Художественная обработка материалов
2.1.6	Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием
2.1.7	Компьютерные технологии и мультимедиа
2.1.8	Концептуальное цифровое 3Д-моделирование и визуализация
2.1.9	Математическое моделирование
2.1.10	Основы управление процессами дизайн-индустрии
2.1.11	Программирование на встроенных языках
2.1.12	Процессный подход к моделированию в управлении предприятием
2.1.13	Теория и технология дизайн проектирования
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Деловая презентационная графика
2.2.2	Инфраструктурное проектирование и сервис-дизайн
2.2.3	Компьютерное моделирование при проектирование строительных конструкций
2.2.4	Корпоративные информационные системы управления предприятием
2.2.5	Основы UI/UX дизайна
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Презентационное 3Д-моделирование и визуализация
2.2.9	Проектирование информационного и программного обеспечения
2.2.10	Экономика и эффективность информационных систем

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен выполнять и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Знать:
ПК-1-33 общую функциональную структуру выработки оптимальных решений в области контроллинга
ПК-1-34 место контроля в системе контроллинга;
ПК-1-31 роль и место информационных корпоративных систем контроллинга в общей структуре управления производственной системой;
ПК-1-32 принципы и методы разработки контроллинговых систем;
Уметь:
ПК-1-У3 Разрабатывать основные направления развития контроллинга
ПК-1-У2 формализовывать модели организации контроллинга на предприятии и возможности его использования;
ПК-1-У1 определять цели и задачи контроллинга и принципы, на которых он базируется;
Владеть:
ПК-1-В3 навыками разработки предложений по повышению эффективности использования производственных ресурсов предприятия

ПК-1-В4 навыками разработки и внедрения подсистемы контроля как элемента системы контроллинга

ПК-1-В1 методами моделирования и прогнозирования социально- экономических процессов

ПК-1-В2 основными методами, способами и средствами получения и переработки информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Сущность, задачи, функции и виды контроллинга							
1.1	Сущность, задачи, функции и виды контроллинга /Лек/	7	2	ПК-1-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
	Раздел 2. Управленческий учет в информационном поле организации							
2.1	Управленческий учет в информационном поле организации /Лек/	7	3	ПК-1-32 ПК-1-33	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
2.2	Реферат /Ср/	7	12	ПК-1-32	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		КМ3	
	Раздел 3. Задачи управленческого учета; его отличия от финансового учета							
3.1	Контроллинг бюджета продаж, целевого остатка готовой продукции и бюджета производства на основе анализа движения готовой продукции /Пр/	7	3	ПК-1-33	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			Р1
3.2	Задачи управленческого учета; его отличия от финансового учета /Лек/	7	3	ПК-1-34 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
	Раздел 4. Классификация методов управленческого учета и их применение в контроллинге							
4.1	Классификация методов управленческого учета и их применение в контроллинге /Лек/	7	3	ПК-1-32 ПК-1-В2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
4.2	«Контроллинг бюджета прямых материальных затрат на основе анализа использования материальных ресурсов» /Пр/	7	3	ПК-1-32 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			Р2
	Раздел 5. Бюджетирование и анализ отклонений в системе							
5.1	Бюджетирование и анализ отклонений в системе /Лек/	7	2	ПК-1-У2 ПК-1-У3 ПК-1-В2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
5.2	Контроллинг бюджета затрат на оплату труда на основе анализа фактического расходов на оплату труда /Пр/	7	3	ПК-1-34 ПК-1-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			Р3

	Раздел 6. Структура управления контроллингом на предприятии							
6.1	Структура управления контроллингом на предприятии /Лек/	7	2	ПК-1-31 ПК-1-32 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
6.2	Контроллинг бюджета затрат на производство и реализацию продукции (себестоимости) /Пр/	7	3	ПК-1-34 ПК-1-У2 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			Р4
	Раздел 7. Особенности контроллинга направлений деятельности							
7.1	Особенности контроллинга направлений деятельности /Лек/	7	2	ПК-1-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
7.2	Контроллинг бюджета прибыли и убытков /Пр/	7	3	ПК-1-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			Р5
7.3	Подготовка к итоговому коллоквиуму /Ср/	7	25	ПК-1-У3 ПК-1-В1 ПК-1-В2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
7.4	Подготовка к тестированию /Ср/	7	25	ПК-1-31 ПК-1-32 ПК-1-33 ПК-1-34	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
7.5	Выполнение итоговой контрольной работы /Ср/	7	12	ПК-1-У1 ПК-1-У2 ПК-1-У3 ПК-1-В1 ПК-1-В2 ПК-1-В3 ПК-1-В4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			КМ1
	Раздел 8. Зачет с оценкой							
8.1	Зачет с оценкой /Пр/	7	2	ПК-1-31 ПК-1-32 ПК-1-33 ПК-1-34 ПК-1-У1 ПК-1-У2 ПК-1-У3 ПК-1-В1 ПК-1-В2 ПК-1-В3 ПК-1-В4	Л2.1 Л1.1 Л1.2 Л2.2			КМ2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Итоговая контрольная работа	ПК-1-31;ПК-1-32;ПК-1-33;ПК-1-34;ПК-1-У1;ПК-1-У2;ПК-1-У3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сопоставление каких характеристик дает выявление достижения поставленной цели контроллинга? 2. Цели контроллинга - как направления деятельности, вытекают из целей: 3. На малых предприятиях основные функции контроллинга выполняет 4. Укажите функцию контроллинга в сфере учета: 5. Руководство, регулирование, управление, контроль - это 6. Какая из основных функций контроллинга существует в сфере учета? 7. Когда в России появился интерес к контроллингу? 8. К специальным функциям контроллинга относят: 9. Одной из функций и задач контроллинга в сфере учета является: 10. В каком году в промышленных предприятиях ввели должность контролера? 11. Контролинг - это 12. Первая попытка решать задачи государственного управления с помощью идеи контроллинга возникла в 13. По какой технологии осуществляется цикл контроля, включающий в себя этапы планирования? 14. Какая главная причина возникновения внедрения концепции контроллинга? 15. Что включает в себя цикл контроллинга? 16. Какую функцию выполняют системы контроля в сфере планирования? 17. Основными функциями и задачами контроллинга в сфере учета являются 18. Что является одной из главных причин возникновения и внедрения концепции контроллинга? 19. В каких организациях целесообразно создавать специализированную службу контроллинга? 20. Реализация стратегических целей контроллинга происходит в течение 21. Констатация проблем, проявившихся в процессе достижения поставленных целей перед предприятиями на пути их преодоления является 22. Сбор информации для принятия управленческого решения по преодолению препятствий в достижении целей на основе контроллинга затрагивает 23. На этапе сбора информации должны быть сформулированы несколько вариантов управленческих решений по 24. В результате анализа полученной информации руководитель предприятия принимает решение в достижении поставленных целей по 25. Процесс принятия управленческого решения, направленного на преодоление проблемной ситуации, предусматривает использование 26. Руководитель предприятия в процессе интеграции контроллинга в систему управления играет 27. В моделях интеграции контроллинга руководитель предприятия представляет собой во всей системе контроллинга 28. Заменяет ли контролинг систему управления? 29. С точки зрения экономического аспекта системой контроллинга осуществляется поддержка решений 30. Размер и прибыльность организации всегда могут считаться критериями успеха?
-----	-----------------------------	---	--

КМ2	Зачет с оценкой	ПК-1-31;ПК-1-32;ПК-1-33;ПК-1-34;ПК-1-У1;ПК-1-У2;ПК-1-У3;ПК-1-В1;ПК-1-В2;ПК-1-В3;ПК-1-В4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность контроллинга 2. Функции и задачи контроллинга 3. Основные этапы развития контроллинга 4. Стратегический контроллинг 5. Оперативный контроллинг 6. Контроллинг маркетинга: задачи и основные инструменты контроллинга 7. Контроллинг обеспечения ресурсами: задачи и инструменты контроллинга 8. Контроль за экономичностью деятельности службы закупок 9. Контроллинг в области логистики: задачи и инструменты контроллинга 10. Финансовый контроллинг: задачи, основные элементы и инструменты финансового контроллинга 11. Контроллинг инвестиций: задачи и инструменты контроллинга 12. Контроллинг инновационных процессов 13. Классификация затрат 14. Центры ответственности 15. Система управленческого учета 16. Планирование и бюджетирование в системе контроллинга 17. Выявление отклонений 18. Оценка отклонений 19. Выявление причин отклонений 20. Организация подразделения контроллинга 21. Профессиональные и личностные качества контроллера 22. Фазы и темпы внедрения контроллинга 23. Анализ предпосылок формирования системы контроллинга 24. Проекты системы контроллинга 25. Особенности контроллинга рисков 26. Требования к информационной поддержке управленческих задач 27. Классификация подходов к принятию управленческих решений в контроллинге
-----	-----------------	---	--

КМЗ	Реферат	ПК-1-31;ПК-1-32;ПК-1-33;ПК-1-34;ПК-1-У1;ПК-1-У2;ПК-1-У3;ПК-1-В1;ПК-1-В2;ПК-1-В3;ПК-1-В4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ABC - анализ 2. Анализ объема заказов 3. Оптимизация объемов заказов при закупке 4. Анализ величин в точке безубыточности 5. Метод расчета сумм покрытия 6. Анализ возникающих на предприятии узких мест 7. Методы расчета инвестиций 8. Расчет производственного результата на краткосрочный период 9. Оптимизация размеров партий продукции 10. Комиссионное вознаграждение торговых представителей на базе сумм покрытия 11. Кружки качества 12. Анализ скидок 13. Анализ областей сбыта 14. Функционально-стоимостной анализ 15. XYZ-анализ 16. Собственное производство - поставки со стороны 17. Кривая опыта 18. Анализ конкуренции 19. Логистика 20. Портфельный анализ 21. Анализ потенциала 22. Кривая жизненного цикла продукта 23. Анализ сильных и слабых сторон предприятия 24. Стратегические разрывы 25. Контроллинг маркетинга: задачи и основные инструменты контроллинга 26. Контроллинг обеспечения ресурсами: задачи и инструменты контроллинга 27. Контроль за экономичностью деятельности службы закупок 28. Контроллинг в области логистики: задачи и инструменты контроллинга 29. Финансовый контроллинг: задачи, основные элементы и инструменты финансового контроллинга 30. Контроллинг инвестиций: задачи и инструменты контроллинга 31. Контроллинг инновационных процессов
-----	---------	---	--

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Р1	Контроллинг бюджета продаж, целевого остатка готовой продукции и бюджета производства на основе анализа движения готовой продукции	ПК-1-34;ПК-1-У3;ПК-1-В1	<p>Сущность понятия контроллинга. Взаимосвязь контроллинга с другими управленческими дисциплинами.</p> <p>Компоненты концепции контроллинга: философия доходности; разбиение задач контроллинга на циклы; создание информационной системы, адекватной задачам целевого управления.</p> <p>История развития контроллинга. Американская и немецкая модели контроллинга.</p> <p>Эволюция взглядов на контроллинг в России. Объединение контроллеров в России.</p> <p>Пирамида контроллинга на предприятии. Цели, задачи и функции контроллинга в областях: учета, планирования, контроля и регулирования, информационно-аналитического обеспечения. Специальные функции и задачи контроллинга.</p>

P2	Контроллинг бюджета прямых материальных затрат на основе анализа использования материальных ресурсов	ПК-1-33;ПК-1-У3;ПК-1-В2	<p>Сущность стратегического и оперативного контроллинга в системе управления: определение, черты различий, цели и задачи, функции. Процесс стратегического контроля: формирование контролируемых величин, проведение контрольной оценки, принятие решений по результатам стратегического контроля. Инструментарий стратегического контроллинга: метод стратегических балансов, концепция системы сбалансированных показателей (ССП). Особенности реализации оперативного контроллинга на предприятии основанные на процессах оперативного планирования, контроля, учета финансового (бухгалтерского) и управленческого, отчетности. Участие службы контроллинга в стратегическом и оперативном менеджменте.</p>
P3	Контроллинг бюджета затрат на оплату труда на основе анализа фактического расходов на оплату труда	ПК-1-32;ПК-1-У2;ПК-1-В3	<p>Формирование структуры бизнеса, способствующей повышению эффективности деятельности предприятия на основе контроллинга: центр ответственности (ЦО) - центры инвестиций, прибыли, выручки; место возникновения затрат (МВЗ); профит-центр, сервис-центр. Система управленческого учета. Горизонтальная и вертикальная интеграция. Принципы системы управленческого учета. Элементы системы учета затрат. Классификация затрат, используемые для целей управления. Виды систем учета затрат (от объекта затрат, полноты включения в себестоимость, происхождение данных, цели учета, типа производства). Этапы создания системы управленческого учета предприятия. Участие службы контроллинга в стратегическом и оперативном менеджменте.</p>
P4	Контроллинг бюджета затрат на производство и реализацию продукции (себестоимости)	ПК-1-34;ПК-1-31;ПК-1-В4	<p>Назначение и задачи информатизации контроллинга. Структура цикла контроллинга. Формирование единого информационного пространства. Концепция интегрированной управленческой системы. Критические факторы комплексного решения задач контроллинга: времени, экономический, потенциального развития и изменения, преемственности. Информация в системе контроллинга: предварительная классификация источников информации; доставка, хранение и анализ информации. Система поддержки принятия решений. Информационная система руководителя. Классификация пользователей и компоненты аналитических систем. Структура единого аналитического пространства организации Практические аспекты реализации концепции контроллинга на различных уровнях управления предприятием и для различных его служб. Контроллинг в российских информационных системах: «Галактика», интегрированная система управления предприятием «М-3»</p>

P5	Контроллинг бюджета прибыли и убытков	ПК-1-В3;ПК-1-В2;ПК-1-У1	Анализ отклонений в системе контроллинга: контроль над исполнением бюджета предприятия, установление отклонений, анализ причин, вызвавших отклонения, выработка корректирующих мероприятий. Выявление отклонений: стоимостные параметры, параметры организационной структуры, временные параметры. Виды отклонений: абсолютные, относительные, селективные; отклонения кумулятивное, во временном разрезе, «план - желаемый результат». Оценка отклонений - по допустимым пределам, по прибыли. Выявление причин отклонений.
----	---------------------------------------	-------------------------	--

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Оценка рассчитывается как среднее арифметическое всех выполненных работ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Банникова Н. В., Лисова О. М., Грачева Д. О.	Основы организации контроллинга на предприятии: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013
Л1.2	Асаул А. Н., Квициния М. Г.	Управление затратами и контроллинг: учебник	Электронная библиотека	Сухуми: Абхазский государственный университет, 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Башкатова Ю. И.	Контроллинг: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2009
Л2.2	Васильковская Н. Б.	Управленческий учет: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: ТУСУ, 2015

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Win Pro 10 32-bit/64-bit
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-734	Лекционная аудитория	комплект учебной мебели на 140 мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование, ноутбук с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus и технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории.
Б-1135	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 30 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Лекционные материалы и методические рекомендации к работам размещаются в начале семестра в LMS Canvas.
Рекомендуемая в курсе литература доступна в Электронной библиотеке НИТУ "МИСиС".
Электронные версии методических указаний находятся на кафедре